

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3584271号
(P3584271)

(45) 発行日 平成16年11月4日(2004.11.4)

(24) 登録日 平成16年8月13日(2004.8.13)

(51) Int. Cl.⁷

F I

A 6 1 F 13/49

A 4 1 B 13/02

H

A 6 1 F 5/44

A 6 1 F 5/44

H

A 6 1 F 13/56

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-526290
 (86) (22) 出願日 平成7年4月11日(1995.4.11)
 (65) 公表番号 特表平9-511428
 (43) 公表日 平成9年11月18日(1997.11.18)
 (86) 国際出願番号 PCT/SE1995/000392
 (87) 国際公開番号 W01995/027463
 (87) 国際公開日 平成7年10月19日(1995.10.19)
 審査請求日 平成14年3月1日(2002.3.1)
 (31) 優先権主張番号 9401228-3
 (32) 優先日 平成6年4月12日(1994.4.12)
 (33) 優先権主張国 スウェーデン(SE)

(73) 特許権者
 エスシーエー ハイジーン プロダクツ
 アーベー
 スウェーデン, エス-405 03 ゲ
 ーテボーク (番地なし)
 (74) 代理人
 弁理士 安達 光雄
 (74) 代理人
 弁理士 風早 信昭
 (72) 発明者
 ラルッソン, ビョールン
 スウェーデン, エス-427 50 ビ
 ルダル, ヨルスヴィクスヴェーゲン 1

審査官 竹下 和志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型おむつ又は衛生パンティ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パンツ型おむつ又は衛生パンティ形態の吸収性物品であって、前記吸収性物品は二つのケーシングシート(2、3)の間に包被された細長い吸収体(1)を含み、吸収体の前方及び後方端部分で前記ケーシングシートは吸収体を越えてその両側で側方に延びる側方部分(7ないし10)を含み、ここで相互に対抗する前方及び後方側方部分(それぞれ7,9及び8,10)はファスナー素子(11;14;18;21;24)により共に接合され、前方ファスナー素子は第1強力接合部(12;26)により前記相互対向側方部分の内の一方へ取り付けられ、また第1強力接合部よりも弱い第2接合部(13;15、17;19;22、23;25)により他方の側方部分へ解放可能及び再取り付け可能に取り付けられる吸収性物品に於て、第2接合部は第2接合部を最初に開放するときに破壊される第1取り付け部(17;22)を含み、また第2再取り付け可能取り付け部(15;19;23;25)を含むことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】

第2接合部(13;15、17;19;22、23;25)は最初に解放された後で再取り付けした状態よりも非解放状態に於てより強力であることを特徴とする請求の範囲第1項記載の物品。

【請求項 3】

第2接合部の第1取り付け部は溶着部から構成され、また前記第2接合部の第2再取り付け可能取り付け部は機械的取り付け部(15;19;25)から構成されることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2記載の物品。

【請求項 4】

第2接合部の第1取り付け部は膠着接合部から構成され、また第2再取り付け可能取り付け部は機械的取り付け部(15;19;25)から構成されることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の物品。

【請求項5】

機械的取り付け部(25)は自己取り付け型取り付け部であることを特徴とする請求の範囲第4項記載の物品。

【請求項6】

前記機械的取り付け部(25)はバンド状自己取り付けファスナーの雄部分、即ち一方の面から突出する多数のフックを含むかかるファスナーの部分を含むことを特徴とする請求の範囲第5項記載の物品。

【請求項7】

自己取り付けファスナーの雌部分は同時に物品のケーシングシートを形成する不織材料(3)から構成されることを特徴とする請求の範囲第6項記載の物品。

【発明の詳細な説明】

本発明はパンツ型おむつ又は衛生パンティ形態の吸収性物品に関し、前記吸収性物品は二つのケーシングシートの間に包被された細長い吸収体を含み、吸収体の前方及び後方対向端部分で前方ケーシングシートは吸収体を越えてその両側で側方に延びる側方部分を有する。

所謂オールインワンおむつは、おむつを着用している年齢的に少しばかり大きい子供用の、所謂トレーナー(trainer)に、又はパンツ型おむつに益々取って代わられている。パンツ型おむつは多くの良好な特徴と有する。パンツ型おむつは着用者にうまくフィットして、子供が立った状態で着脱し易く、子供に履かせた後にしっかりと適正位置に固定され、また快適な態様で、子供の動きに合わせて子供の体の形状に一致する。更に、パンツ型おむつは従来のアンダーパンツに似ており、それらをどの様に使用するかを理解することは容易であり、それにより、多くの場合、おむつを着用している年齢的に幾分大きい子供がおむつを着用するのに必要とされる簡単な操作を自分自身で行うことを可能ならしめる。しかしながら、パンツ型おむつ又はトレーナーは、ある種の欠点も有する。これらは使用者が仰向けになった状態で交換することが困難であり、おむつの上に着用した衣料を、おむつ交換時に、完全に取り外す必要がある。使用されたパンツ型おむつをオールインワンおむつと同じ態様で巻き上げたり密封したりできない。尚、糞便を含んだ汚れたパンツおむつは、おむつを除去する時に着用者が汚れる恐れがある。

本発明の目的は上記欠点を除去することである。

本発明によると、この目的は、パンツ型おむつ又は衛生パンティ形態の吸収性物品であって、前記吸収性物品は相互に対向する前方及び後方側方部分がファスナー素子媒体を介して共に接合され、前記ファスナー素子媒体は第1強力接合部により相互対向側方部分の内的一方へ接合され且つ第1強力接合部よりも弱い第2接合部により他方の側方部分から解放可能で且つそれへ再取り付け可能とした前記吸収性物品の特徴として、第2接合部は最初に開放されたときに破壊される第1ファスナー手段と、第2再取り付け可能ファスナー手段とを含むことにより達成される。

本発明の好適実施例によると、第2接合部は最初に解放された後で再密封したときよりも非解放状態に於ける方がより強力である。第1ファスナー手段は溶着接合部又は膠着取り付け部から成り、第2ファスナー手段は機械的ファスナー形式で構成され、また機械的ファスナーは取り付け形式である。好ましくはファスナー素子はリボン状の自己取り付けファスナーの雄部分、即ち一方の面から突出する多数のフックを含むかかるファスナーの部分、から成り、また自己取り付けファスナーの雌部分は同時に部品のケーシングシートを形成する不織材料から成る。

次に本発明は添付図面に関して詳述される。図中、

図1は本発明のパンツ型おむつの一実施例の斜視図である。

図2ないし図4は本発明のパンツ型おむつの第2、第3及び第4実施例のファスナー素子及び側方部分の一部の概略斜視図である。

10

20

30

40

50

図5は本発明のパンツ型おむつの第5実施例のファスナー素子及び側方部分の上方からの概略図である。

図1は本発明のパンツ型おむつの第1実施例の斜視図である。パンツ型おむつはアンダーパンツと同態様で着用されるよう意図され、その特徴とするところはパンツおむつを着脱時に着用者の臀部にわたり容易に引っ張ることができるように伸張可能な弾性ウエスト部分を設けたことであり、またその弾力性は着用時にパンツおむつがパンツおむつのウエスト部分の弾性により生ぜしめられる収縮力で適正位置にしっかりと保持されるのを保証する程度のものである。製品寸法の数値を制限すると同時に、これら機能上の要件を満たすために、パンツ型おむつは80%よりも大きい伸張度を有することが好ましく、即ち、ウエスト部分を弛緩状態に於けるパンツ型おむつのウエスト部分の周囲部の1.8倍に相当する程度にまで伸張可能にすべきである。パンツおむつ着用時に、ウエスト部分の総合収縮力、即ちパンツおむつの前方部分、後方部分及び側方部分に付与された弾性力により生ぜしめられる力の合計、は好ましくは3Nを超える。

図1に示すパンツ型おむつはスウェーデン特許出願第9200663 - 4号に記載のパンツ型おむつと同態様で構成され、また前記パンツ型おむつは内方ケーシングシート2と外方ケーシングシート3との間に包被された吸収体1を含む。内方ケーシングシート2は透液性であり、また例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル又はその混合物の繊維から作られた不織材料から成る。またビスコース繊維も使用できる。内方ケーシングシート用に例えば有孔ポリエチレンシートの如き有孔プラスチックシートを使用することも想到される。外方ケーシングシート3は不透液性であるか又は少なくとも疎水性であり、また例えば、ポリエチレンのシートか、あるいはポリオレフィンにより被覆又は積層された不織材料のシート、を含み、それにより不透液性に又は少なくとも疎水性に作られる。審美的及び心理的な理由により、外方ケーシングシート3は二つの層、即ち、内方不透液性層と内方層の外側に配置される織物状材料の層とから成ることができる。これにより使用者はパンツおむつをこれまでのようにそれほどプラスチックとして見たり感じたりしなくなるであろう。外方ケーシングシートがこの、今最後に述べた構成を有するとき、不透液性シートは織物状シートと同じ延長部を有することは必要ではなく、前記シートよりも小さくすることができ、例えば不透液性ケーシング材料をパンツおむつの側方部分から省略できる。

吸収体1は熱可塑性溶融繊維及び/又は所謂超吸収性材料の粒子の混合材を含む又は含まないセルロースフラッフパルプを含有できる。吸収体1は一つ又はそれ以上の層から成ることができる。

図1に示すパンツ型おむつのウエスト部分4は順次装着される複数個の弾性系を含み、前記各弾性系はウエスト部分の周囲部の回りに横方向に延びる。このように、比較的幅広の弾性ウエスト部分が形成される。理解されるであろうが、弾性系の代わりに弾性リボン、バンド又は同類物を使用することができ、あるいは他の弾性的に伸張可能な材料、例えば弾性的に伸張可能なプラスチックフィルム、弾性的に伸張可能な不織材料又は同様の材料を使用できる。

アンダーパンツと同様に、図1に示すパンツ型おむつはウエスト開口5と、従来態様で脚弾性体を備えた二つの脚開口6とを有する。パンツおむつは着用者の脚を脚開口6に通して挿入し、次いで着用者の臀部を覆いおむつを引き上げることにより着用される。好ましくは、ウエスト開口で、即ちウエスト部分4の最上方部分で弾性素子により生ぜしめられる収縮力はウエスト部分の残余部に於て作用する収縮力よりも大きい。これは吸収体が尿で満たされている時でさえ、パンツおむつがその意図された位置で着用状態に留まることを保証する。

本発明によると、パンツ型おむつの前方側方部分7,8はそれぞれ対向する後方側方部分9,10へファスナーバンド11により接合される。図示の実施例の場合、ファスナーバンド11は自己取り付け型のベルクロ(登録商標)型バンドから成る。外方ケーシングシート3に面するバンド11の側は不織材料のメッシュ中で把持する多数のスポンジ状突出部(フック)を含み、好ましくは前記不織材料からケーシングシートが構成され、またファスナーバン

10

20

30

40

50

ド11とそれぞれの側方部分7・10との間に解放可能及び再取り付け可能取り付け部を形成する。それぞれフック及びアイを表す雄及び雌部分を含む自己取り付けファスナー手段の他の形式も使用でき、勿論、ここで雌部分は外方ケーシングシートへ取り付けられる。自己取り付けファスナーにより側方部分へ取り付けられることに加えて、バンド11はそれぞれ12,13で示される如く後方及び前方側方部分へ溶着又は膠着される。バンド11をそれぞれ後方側方部分9,10へ取り付けると接合部12は極めて強力であり、使用中にパンツおむつが受ける負荷に確実に耐えることができる。好ましくは、この接合部はバンド又はケーシング材料を引き裂くことなしには破断できないほど強固であり、故に実際上は永久接合を提供するものとみなすことができる。バンド11をそれぞれの前方側方部分7,8へ接合する接合部13は上記接合部よりも遥かに弱く、また各前方側方部分の前方部分とバンド11の対応部分との間に配置される自己取り付けファスナーがパンツおむつの通常使用中に偶発的に解放されないことを保証するように機能する。パンツおむつ使用時に、これらの、今述べた接合部はパンツおむつが着用者に履かれる時に最大負荷を受け、しかしてこれらの負荷を吸収することができるように寸法決めされる。

これに関して記述すべきことは、本発明のパンツ型おむつの図示の実施例の自己取り付け型ファスナー、及び勿論、溶着又は膠着接合部12,13も本質的に剪断力を受け、この剪断力は自己取り付けファスナーが非常に高い抵抗を示す種類の力であり、故に接合部13は単に強度の観点から絶対的に必要というわけではない。しかしながら、それにも拘らず、パンツおむつ製造時に接合部13を設けることは便利であり、自己取り付けファスナーにより提供される取り付け部がパンツおむつ送出時に破壊されないことを保証し、またパンツおむつを取り扱うとき自己取り付け取り付け部が偶発的な剥離力を受けないように保護するが、これは自己取り付けファスナーがこの種の力に対する抵抗が低いからである。自己取り付け取り付け部が上記態様で安全にされ又は錠止される実施例はこれらの理由により好適である。

上記に於て示された如く、溶着又は膠着接合部13の強さは、バンド11又は外方ケーシングシート3を破壊することなしに接合部を使用者により容易に破断できる力よりも大きくはない。これは、おむつの外側に着用されるパンツ、ズボン又は同様の衣料を完全に除去する必要なしに、溶着又は膠着接合部13を破断してバンド11と前方側方部分7,8との間の自己取り付け取り付け部を解放することによりパンツ型おむつの除去及び交換を可能ならしめ、またパンツおむつの後方部分又は前方部分を着用者の脚の間に挿入できるようにする。パンツおむつは溶着又は膠着接合部13を破断してバンドと前方側方部分との間の自己取り付けファスナーを解放することにより取り替えることができ、交換用パンツおむつの前方又は後方部分は着用者の脚の間に挿入される。次いで、解放された自己取り付けファスナーを再取り付けすることにより相互対向前方及び後方側方部分は共に取り付けられ、自己取り付けファスナーを再取り付けする時にパンツおむつが最終的な適正位置にない場合には、アンダーパンツと同態様でパンツおむつは最終的な適正位置まで引き上げられる。図2ないし図5はパンツ型おむつのファスナー素子と前方及び後方側方部分の一部とを示す概略図であり、これらのパンツおむつは図1に示すパンツおむつとは専らファスナー素子及び上述の接合部又は取り付け部の形状に於てのみ異なる。図1に使用されたものと同じ参照符号は図2ないし図5の側方部分を識別するのに使用される。図2の実施例のファスナー素子14は可撓性及び弾性材料、好ましくは可塑性材料のストリップから成り、側方部分9へ溶着又は膠着される。各側方部分7に重なるストリップの部分は細長い、外方向に突出したビード又はリブ15を呈し、これは側方部分7の側縁と平行に延び且つストリップ16に於けるリブ15に対して相補形態の溝と協働し、前記ストリップは適当な態様で側方部分へ確実に取り付けられる。ビード及び溝は共にストリップ14と側方部分7との間に解放可能及び再取り付け可能取り付け部を形成する。またストリップ14は、側方部分7に重なるストリップ14の部分の側縁から少し離れたところに側方部分の縁7と平行に延びる溝17の形態の引裂弱化部を含む。前記側縁と引裂弱化部17との間に位置するストリップ14の部分は適当な態様で下層のストリップ16へしっかりと取り付けられる。ストリップ16から自由なストリップ14のビード含有部分15を引き裂く前に、このように解放可能ファスナ

10

20

30

40

50

ー又は取り付け部は最初に記載した実施例と原則的に同態様で錠止される。一変化例によると、ストリップ14,16は一体構造物として装着でき、ここで引裂弱化部はストリップ14,16を共に折り畳むときヒンジとして機能して図2に示す形状が得られる。

図3は図2に示す実施例と異なる更なる実施例を示し、その相違点は、ファスナー素子はこの場合も可塑性ストリップ18から成るが、ファスナー素子を前述の実施例の場合のようにパンツおむつの外側へ取り付けの代わりに内側へ取り付けられている点である。側方部分8に重なるストリップ18の部分は相補形状の凹所と協働する列状の突出部19を含み、前記凹所は側方部分8へ確実に接続されたストリップ20に形成される。突出部19の幾つか又は全ての先端部は、容易に分離される溶着又は膠着接合の如き適当な弱い接合により、それぞれの凹所の底部へ接合される。

10

図4に示す実施例の場合、ストリップ21の形態のファスナー素子は側方部分9の内面へしっかりと接合され、また側方部分7の外側へ解放可能に取り付けられる。またストリップ21はストリップの外方縁部分の境界を定める列状のパーホレーション22の形態の引裂弱化部を含み、前記縁部分は側方部分7のケーシング材料へ溶着又は膠着される。またストリップ21は、この特定の場合では接着被覆により形成される解放可能又は再取り付け可能取り付け部23により、側方部分7へ取り付けられる。

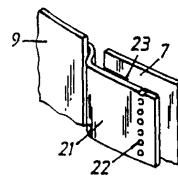
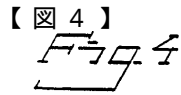
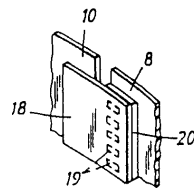
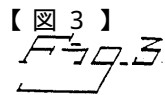
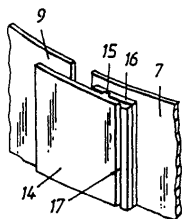
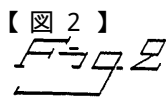
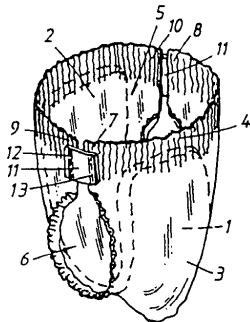
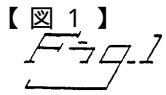
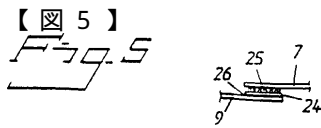
図5に示す実施例の場合、側方部分7,9は相互に量なり、前記部分間に位置するファスナー素子は自己取り付けストリップ24から成り、ストリップ24の一方の側は側方部分7に係合する外方向に突出したフック25を呈し、側方部分の外方ケーシングシートは不織材料から作られると共に自己取り付けファスナーの雌部分を形成し、またストリップ24の反対側は26で示される如く、側方部分9へしっかりと膠着又は溶着される。また自己取り付け取り付け部はこの場合、図1に関して記載された方法で、容易に解放される溶着又は膠着接合部により補強することができる。

20

上述及び図示された模範実施例は専らパンツ型おむつに就いて指向してきたが、本発明は衛生パンティ、即ち月経流体及び軽失禁排出物を吸収する吸収体が含まれたパンティ、にも適用できることは理解されよう。

上述及び記載した模範実施例は本発明の範囲内で多くの方法により改変できることもまた理解されよう。例えば、図示のもの以外の他の形式の再取り付け可能ファスナー、例えばボタン・アンド・ボタンホールファスナーが使用できる。故に本発明は専ら以下の請求の範囲の範囲内により制限される。

30



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平05-065322(JP,U)
実開昭59-017707(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
A61F 13/15 - 13/84